Myom und Schwangerschaft.

INAUGURAL-DISSERTATION

WELCHE

ZUR ERLANGUNG DER DOCTORWÜRDE

IN DER

MEDICIN UND CHIRURGIE

MIT ZUSTIMMUNG

DER MEDICINISCHEN FACULTÄT

DER

FRIEDRICH-WILHELMS-UNIVERSITÄT ZU BERLIN

AM 14. AUGUST 1894

NEBST DEN ANGEFÜGTEN THESEN

ÖFFENTLICH VERTEIDIGEN WIRD

DER VERFASSER

Max Brieske

aus Schadwalde i. Westp.

OPPONENTEN:

Hr. cand. med. Wendt.
„ cand. med. Fast.
„ cand. med. Hanel.

BERLIN.
C. VOGTS BUCHDRUCKEREI (E. EBERING).
Linkstrasse 16.

Meinen teuren Eltern.

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41535707_0115

Die neuesten Errungenschaften medizinischer Forschung, besonders die Antisepsis und Asepsis im Dienste der Chirurgie, die Einführung verbesserter Untersuchungen methoden und die dadurch gewonnene Sicherheit im Stellen von Diagnosen und Prognosen, endlich die Vervollkommnung in der operativen Technik, haben in den letzten Decennien mancherlei Wandel in therapeutischer Hinsicht geschaffen. Krankheiten, die man früher als unheilbar im Wesentlichen unbeeinflusst lassen musste, wie z. B. das Carcinom des Pylorus und die hartnäckigen Formen von Perityphlitis, entmutigen den heutigen Arzt nicht mehr in dem Masse, da sich auch an jene Leiden das chirurgische Messer heranwagt. So ist es überhaupt die chirurgische Behandlungsweise, welche unter allen anderen therapeutischen Massnahmen allmählich mehr und mehr in den Vordergrund tritt, da sie meistens allein eine Heilung sicher und radikal vollbringt. Ganz besonders gilt dies für die Gynaekologie und Geburtshilfe. Hier beschäftigen den Arzt entweder rein gynaekologische oder rein geburtshilfliche Anomalien, häufig aber finden sich beide mit einander verbunden, so dass die eine die andere kompliciert, und beide zusammen einen operativen Eingriff erheischen. Unter allen jenen Komplikationen dieser Art sind nicht die unbedeutendsten diejenigen, in welchen die Vorgänge der Geburt durch Geschwülste im kleinen Becken gestört werden. In Betracht kommen hierbei neben den Tumoren der Ovarien hauptsächlich diejenigen des Uterus, und von diesen

namentlich die Myome. Sie besonders erfordern häufig Kunsthilfe und haben bei der Mannigfaltigkeit ihres Einflusses auf Schwangerschaft, Geburt und Wochenbett das Interesse geburtshilflicher Forscher in ganz hervorragender Weise auf sich gelenkt und in den verschiedenen Phasen medizinischer Forschung verschiedene Ansichten über ihre Behandlung gezeitigt.

Trotz der sehr reichlichen Litteratur, welche diesen Stoff behandelt, ist es wohl immer noch wertvoll, neue Fälle dieser Art zu veröffentlichen und von dem jeweiligen wissenschaftlichen Standpunkte aus zu beleuchten. Auch der Gegenstand meiner Arbeit ist ein Fall von Myom während der Schwangerschaft, der mir durch die Güte des Privatdocenten Herrn Dr. L. Landau aus dessen Klinik überwiesen wurde.

Bevor ich mich der Abhandlung dieses Falles zuwende, will ich einen Rückblick in die Litteratur werfen und in Kürze wiedergeben, welche Ansichten dort über die gegenseitige Beeinflussung myomatöser Erkrankung des Uterus und der Entwickelung eines befruchteten Eies in demselben bestehen.

Ich beginne mit der Aetiologie des Myoms im Zusammenhange mit dem Geschlechtsleben des Weibes. Diese ist Gegenstand lebhafter Kontroverse zwischen den Pathologischen Anatomen und einer geringen Anzahl von Gynaekologen auf der einen und der grössten Mehrzahl der Letzteren auf der anderen Seite. Die meisten Gynaekologen sehen nicht in irgend einem krankhaften Reizzustand der Gebärmutter ein ursächliches Moment für die Entwickelung von Myomen, sondern betrachten gerade die Reize physiologischer Genitalfunktionen, sei es die Befriedigung des Geschlechtstriebes selbst, oder die Cirkulationsveränderungen in den Geschlechtsorganen im Anschluss an Menstruation oder etwaige Schwangerschaft, als Prädisposition für myomatöse Erkrankung. Hierfür führen sie zwei Gründe an, einen statistischen und einen anatomischen. Nach Gusserow und den anderen zu dieser Gruppe gehörigen ist die bei weitem grösste Anzahl myomkranker Frauen verheiratet, unter 959 waren es 672. Der Geschlechtsapparat aller dieser hatte also sicher seiner physiologischen Bestimmung gedient und

war den Reizen ausgesetzt, welche natürlicher Weise mit seiner normalen Funktion verknüpft sind. Nur 287 waren ledig. Erwägt man indessen, dass Coelibat und Jungfräulichkeit in praxi oft nicht so streng zusammengehören, so kann man von diesen 287 sicher noch verschiedene, wenigstens vom medizinischen Standpunkte aus, zu der ersteren Gruppe hinzuzählen. Die Zahl derjenigen Myomkranken also, deren Genitalorgane ungereizt blieben, wird dadurch noch kleiner, und dieses spricht noch mehr für Gusserow's Annahme. Ebenso bestätigen den Vertretern dieser Ansicht die Jahre, in denen das Myom bei Frauen beobachtet wird, den Zusammenhang dieser Erkrankung mit dem Geschlechtsleben. Von den meisten Forschern ist es nie vor der Pubertät und nie im Klimakterium entstanden gefunden, eine Beobachtung, die indessen von anderer Seite entschieden bestritten wird. Der anatomische Grund, den ich in der Litteratur gefunden habe, liegt in dem Ausgangspunkt der Myome. (Zeitschrift für Geburtshülfe und Gynäkologie Band XVIII: Ueber Bau und Entstehung des Myoms-Roesger —.) Es ist dort angeführt, dass diese Geschwülste von den Gefässwandungen ausgehen. Dieser Befund würde sicher zu dem Schlusse berechtigen, dass zwischen den Veränderungen des in den Gefässen cirkulierenden Blutes und den Neubildungen, die von ihren Wandungen ausgehen, ein ursächliches Verhältnis besteht. Zu derartigen Vorgängen innerhalb der Uteringefässe geben aber im Wesentlichen wohl nur die eigentlichen Geschlechtsfunktionen Veranlassung. Jede Menstruation vermehrt zwar den Blutzufluss zu den inneren Genitalien, eine wirkliche Veränderung ihres Blutes aber nach seiner Quantität und Qualität veranlassen namentlich Schwangerschaft, Geburt und Wochenbett. — Diese beiden aetiologischen Momente erkennen die meisten Pathologischen Anatomen und einige Gynaekologen nicht an. In diesem Sinne sagt Virchow: „der irritative Charakter der Myombildung, der ganz unzweifelhaft vorhanden ist, ist nicht auf einen physiologischen Reiz, ähnlich der Schwangerschaft, sondern auf ein krankhaftes Moment, entweder auf eine ungewöhnliche Höhe des örtlichen Reizes oder auf einen Schwächezustand der betroffenen Stelle zu beziehen.“ Für eine solche Umwandlung

der normalen Uterussubstanz in ein stellenweise weniger widerstandsfähiges und für Myombildung geeignetes Gewebe geben die Gynaekologen dieser Richtung mehrfache Ursachen an. Der Reiz bei Lösung der Nachgeburt, die unvollkommene Kontraktion der Placentarstelle in Folge zurückbleibender Eireste, Abort und profuse Blutungen im Wochenbett, sollen derartige das Uteringewebe ungünstig beeinflussende Momente darstellen.

Ich habe jedoch nicht in der Litteratur den Nachweis gefunden, dass gerade solche Frauen, bei denen derartige Anomalien vorlagen, in grösserer Anzahl myomatös an ihrer Gebärmutter erkrankten, als andere. Auch gegen die zweite Annahme, dass der Uterus auf einen ungewöhnlich hohen Reiz mit Myombildung antworten soll, sprechen einige Beobachtungen. Derjenige Abschnitt der Gebärmutter, welcher am meisten in die Scheide hineinragt und als solcher zweifellos am häufigsten insultiert wird, ist die Portio, und liegt gar ein Prolaps vor, so ist der vorgefallene Teil doch sicherlich recht bedeutenden Reizen ausgesetzt. Es müssten also nach der Virchowschen Theorie gerade diese exponierten Organe am meisten myomatös erkranken, was in Wirklichkeit nicht der Fall ist. Myome der Portio sind am seltensten, und Myome an einem prolabierten Uterusteil sind fast niemals beobachtet. — Einige Gynaekologen, Fehling z. B., beweisen, merkwürdigerweise auch statistisch, gegenüber Gusserow, dass besonders ledige Personen, alte Jungfrauen und solche Frauen, die nie geboren, zur Myomerkrankung neigen. Sie glauben mit Virchow und Cohnheim, dass der vollständige Mangel des physiologischen Reizes und auch die Sterilität den myomatösen Keim, welchen sie für kongenital halten, zu weiterer Entwicklung veranlasst. Diese Annahme, dass nicht allein die Inaktivität der Genitalien, sondern auch die Unfruchtbarkeit zu Myombildung disponiert, wird nun wiederum von anderer Seite bestritten. Soweit die Statistik dabei als Beweismittel in Frage kommt, liegt wohl die Entscheidung hauptsächlich in den Händen der Pathologischen Anatomen. Auf ihre Sektionstische gelangt das Gesamtmaterial myomkranker Frauen, wenigstens soweit sie überhaupt zur Sektion kommen, während der Gynäkologe nur diejenigen Fälle

sieht, welche durch ihre Beschwerden die Frauen veranlassen, ärztliche Hilfe zu suchen. Zugegeben nun, dass statistisch die Pathologischen Anatomen darin wirklich Recht haben, dass es mehr kinderlose myomkranke Frauen giebt, als myomkranke Mütter, so ist damit doch noch nicht erwiesen, dass die Unfruchtbarkeit Ursache des Myoms ist, sondern es wäre auch möglich — und das ist der Standpunkt der meisten Gynäkologen, — dass sie Folge dieser Erkrankung sei. Hierfür sprechen sehr ungezwungen manche anatomischen Verhältnisse und klinische Erscheinungen im myomkranken Uterus. Schon dadurch allein, dass ein Myom durch seinen Sitz oder, nach Rheinstädter, durch Verschwärungsprozesse, welche sich in ihm entwickeln, dem vordringenden Samen den Uterinkanal verlegt, kann eine Befruchtung ausgeschlossen sein. Häufiger aber verlagert der Tumor den Uterus; es bildet sich eine Ante- oder Retroflexio mit starker Ante- oder Retropositio, und der so elevierte Muttermund ist für den Samen unerreichbar. Haben jedoch solche behindernden Momente der Konception nicht entgegengewirkt, und ist wirklich ein Ei befruchtet in die Uterushöhle gelangt, dann findet es dort meistens in Folge myomatöser Erkrankung ihrer Wandung so ungenügende Bedingungen für seine weitere Entwickelung, dass es verloren geht. Sind die submucösen und grossen interstitiellen Geschwülste von solcher Ausdehnung, dass sie die ganze Uterushöhle erfüllen, so ist damit dem Ei rein mechanisch die Möglichkeit genommen, fortzuleben. Gewöhnlich aber ist durch diese Tumoren nur die Schleimhaut ungünstig verändert. Sie ist zuweilen glatt und atrophisch, so dass die Festsetzung des befruchteten Eies erschwert wird, oder ihre entzündliche und blutige Sekretion ist derart, dass sie den lebenden Keim tötet. Weniger störend wirken in dieser Beziehung subseröse Myome. Sie hemmen die Eientwickelung höchstens dann, wenn sie cervikal, retrouterin oder von aussergewöhnlicher Grösse sind. Hiermit stimmt auch die klinische Erfahrung überein, dass thatsächlich meistens nur submucöse und grosse interstitielle Myome Unfruchtbarkeit zur Folge haben. Endlich will ich noch eine Beobachtung anführen, welche ebenfalls dafür spricht, dass

myomatöse Uterus-Erkrankung Sterilität verursacht. Die Anzahl derjenigen Frauen mit Myom, welche einmal gebären, ist verhältnismässig gross gegenüber den wenigen Mehrgebärenden. In solchen Fällen kann wohl kaum die spätere Sterilität das Myom bedingt haben, es ist vielmehr ungezwungener anzunehmen, dass die weitere Entwickelung des Myoms eine zweite Befruchtung verhinderte.

Nach dieser Erwägung scheint die Sterilitätsfrage beim Myom mehr zu Gunsten der Gynäkologen beantwortet werden zu müssen. Ich möchte aber hier auf zwei Fälle in der Litteratur (Dissertation-Zürich: 1887: Myom während der Schwangerschaft, Geburt und Wochenbett) verweisen, welche sich vielleicht gegen die Annahme, dass das Myom Ursache der Sterilität ist, verwerten liessen. Sie betreffen zwei schwangere Uteri, von denen der eine neben grösseren multiplen Myomen Zwillinge enthielt, während in dem anderen die Placenta gerade auf dem intramural gelegenen Myom inseriert war. Beide Schwangerschaften verliefen ungestört und endeten im neunten Monat mit der Geburt lebender Kinder. Diese beiden Beobachtungen sprechen jedenfalls nicht für einen störenden Einfluss myomatöser Tumoren auf die Entwickelung eines Eies im Uterus. Eher scheinen sie, fast demonstrativ, das Gegenteil zu beweisen. In beiden Fällen, in dem einen durch Raumbeschränkung, in dem andern durch ungünstige Ernährungsverhältnisse der Placenta waren die Bedingungen für das Gedeihen einer Frucht so missliche, dass man kaum geneigt sein könnte, im Myom die Ursache etwaiger Sterilität zu vermuten.

Es herrscht also noch in beiden Angelegenheiten, der Aetiologie des Myoms und seinem Verhältnis zur Unfruchtbarkeit grosse Meinungsverschiedenheit. Die Theorien widersprechen sich, und so lange noch das Beobachtungsmaterial klein ist und von Gynäkologen und Pathologischen Anatomen nicht einheitlich verwertet wird, ist auch von einer Statistik keine Klärung zu hoffen.

Nunmehr wäre zu untersuchen, in welcher Weise Myome des Uterus, wenn sich doch eine Schwangerschaft in demselben entwickelt hat, den Verlauf dieser beeinflussen können. Solche Einflüsse verschiedenster Art sind im

Wesentlichen abhängig von den Veränderungen, welche jene Geschwülste in Folge der Gravidität erleiden, und man muss erst diese kennen, um jene zu verstehen. Charakteristisch für fast alle Uterusmyome ist ihre Volumzunahme während der Schwangerschaft. Sie beruht nach Gusserow auf einer ödematösen Durchtränkung, welche das Muskelgewebe saftiger macht und zu prall elastischer Härte anschwellen lässt. Braxton Hicks dagegen hat mikroskopisch nachgewiesen, dass sich die Muskelfasern des myomatös erkrankten Uterusteiles in der Gravidität um das vierfache vergrössern, die ganze Muskulatur also hyperthrophiert und nicht bloss serös durchtränkt wird. Es richtet sich jedoch die Vergrösserung des Myoms ganz nach seinem Sitz in der Gebärmutterwand und seiner Gefässverbindung mit derselben, ein Umstand, der wohl mit Gusserows Ansicht verträglicher ist. Jemehr das Myom aus Muskelsubstanz besteht, je inniger und ausgedehnter die Kommunikation seiner Gefässe mit denen des Uterus ist, umsomehr wird es teilnehmen an der Wachstumszunahme, welche seinen Nährboden betrifft. Eingekapselte Tumoren dagegen oder solche, in denen die bindegewebige Struktur überwiegt, oder subseröse Geschwülste mit gefässarmem Stiel werden wenig oder unter Umständen gar nicht durch die Schwangerschaft beeinflusst. Neben dem Volumen ändern sich Konsistenz, Form und Lage des Tumors im kleinen Becken. Am seltensten wechselt die Konsistenz. In vereinzelten Fällen hat man Erweichung in einem Myom gesehen, und Cappie giebt an, dass er diesen Prozess beobachtete, ohne dass der Stiel der Geschwulst torquiert gewesen wäre. Die Form der Myome leidet unter Abplattung dieser Tumoren und hängt ab von deren Sitz. Entweder ist sie bedingt durch die Teilnahme der Geschwülste an der Wachstumsveränderung der Uteruswand, oder sie ist eine direkte Wirkung des Druckes, welchen ein Myom je nach seiner Lokalisation durch das wachsende Ei erfährt. Der Lagewechsel eines Myoms wird hauptsächlich abhängen von dessen Ausgangspunkt und örtlichem Verhältnis zum Beckenraum. Liegt es so zur Uteruswand und den Wandungen des kleinen Beckens, dass es unbehindert mit dem schwangeren Uterus in das Abdomen emporsteigen kann, wie z. B. die subserösen und die

meisten interstitiellen Myome des Corpus und Fundus, so wird es der Gebärmutter auf diesem Wege folgen. Dort kommt es, wenn auch selten, immerhin vor, dass der Stiel des Myoms durch Drehung gangränös wird, der Tumor selbst sich von seinem Boden löst und frei in die Bauchhöhle fällt. Anders verhalten sich die retrovaginalen Geschwülste des Cervix und diejenigen am retroflektierten Uterus, welche durch Adhaesionen festgehalten werden. Sie sind behindert, an der Lageveränderung der Gebärmutter teilzunehmen, werden incarceriert und wachsen meistens selbst retrovaginal ins Beckenbindegewebe hinein. Sehr selten ist es beobachtet und z. B. einmal von Charrier erwähnt, dass eine Myomgeschwulst sich spontan verlagert hat; sie trat im 7. Monat der Schwangerschaft in die Scheide hinab, ohne dass eine Wehenthätigkeit des Uterus diese Wanderschaft veranlasste.

Auf diesen Wechsel in der Konsistenz, Form und Lage des Myoms lässt sich wohl die ganze Mannigfaltigkeit der Einflüsse zurückführen, welche diese Tumoren auf eine bestehende Schwangerschaft ausüben. Oft genug stören sie die Gravidität gar nicht, und es giebt Fälle, in denen die Raumbeschränkung des kleinen Beckens eine derartige ist, dass die Entwickelung eines Eies in demselben unmöglich scheint und nur deshalb unbehindert fortgedeiht, weil sich die Geschwülste diesem Raummangel anpassen. Ich erinnere hier noch einmal an die ungestörte Zwillingsschwangerschaft bei Myom und lasse ausserdem zwei andere Fälle aus der Litteratur folgen, die dasselbe demonstrieren.

I. Fall. (Wiener klinische Wochenschrift 89 — Casuistische Beiträge zur Complication der Schwangerschaft durch Uterusmyome — Dr. Felsenreich).

Frau M. N., 34 J., sonst ganz gesund, bemerkt 14 Tage nach der letzten Regel einen Tumor oberhalb der Schossgegend, der schnell wächst. Eine Untersuchung nach 3 Monaten ergiebt, dass 2 derbe Geschwülste über die Symphyse hinaufragen, die eine links bis zum Nabel, die andere rechts zwei Finger darüber. Die Kuppen beider gehen mit flacher Einsattelung in einander über. Nach ferneren 2 Monaten sind kindliche Herztöne hörbar. Durch das linke Scheidengewölbe ist der Kopf zu fühlen, der sich 2 Monate später in den Beckeneingang stellt. Beide

Geschwülste, von denen die rechte als Myom erkannt wird, wachsen bis unter den Rippenbogen. Später weicht das Myom aus dem kleinen Becken; Gravidität bleibt ungestört.

II. Fall. (Centralblatt für Gynaekologie 87 Nr. 22.) Frau N. N., 31 J., die eine 6 monatliche Gravidität hinter sich hat, bemerkte in ihrer zweiten Schwangerschaft nach einer körperlichen Anstrengung Wehen. Die äussere Untersuchung stellt fest, dass ein Tumor von der Grösse eines im 8. Monat graviden Uterus nach rechts über die Symphyse gelagert ist, mit Kindsbewegung und hörbaren Herztönen in seiner linken Hälfte. Die innere Untersuchung ergiebt, dass ein glattes rundes Myom die obere Hälfte des kleinen Beckens vollständig ausfüllt und nach rechts bis zur Crista reicht. Cervix kaum zu erreichen. Blutung fehlt. Die Wehen sistieren auf Morphiumgaben bis zum normalen Schwangerschaftsende.

Sehr häufig verläuft jedoch die Gravidität im myomkranken Uterus nicht so günstig. Dann tritt entweder schon in den ersten Monaten Abort oder in späterer Zeit Fehlgeburt ein. Die Momente, welche solche Störungen veranlassen, sind meist dreifacher Art. Die Geschwulst reizt die Uteruswand, die Schleimhaut wuchert, es entwickeln sich reichlich Gefässe, die leicht zerreissen und bluten. Besonders gefahrdrohend sind solche Blutungen, wenn sie von Myomen des Cervikalkanals und der Muttermundslippen ausgehen, aber auch Tumoren des Corpus und Fundus zeigen dieselbe Erscheinung. Ausser den Blutungen können vorzeitige Wehen die Schwangerschaft unterbrechen. Sie sind ebenfalls eine Reaktion der Uterussubstanz auf den Reiz der sich in ihr entwickelnden Tumoren. Jedes Myom kann wohl in dem einen oder andern Fall imstande sein, derartige Insulte auszulösen, besonders geeignet aber sind hierzu diejenigen Geschwülste, welche zu einer Einklemmung des retroflektierten Uterus führen. Am seltensten stören die Gravidität Erweichungsprozesse des Myoms. Stellen sie sich aber ein, so gefährden sie nicht allein den heranwachsenden Keim, sondern in ganz ausgesprochener Weise auch das Leben der Mutter. So erkrankte eine Frau im 6. Monat der Gravidität plötzlich an Schüttelfrost. Sie abortierte und ging an furibunder Peritonitis zu Grunde. (Disser-

tation - Zürich 87.) Noch zwei andere Beispiele aus der Litteratur mögen illustrieren, wie das eine oder andere der oben angeführten Momente auf die Schwangerschaft störend einwirkt.

In dem einen Falle (Wiener klinische Wochenschrift 89 — Dr. Felsenreich) abortierte eine Schwangere ganz ohne erkennbare Ursache im 3. Monat. Als man die zurückbleibende Placenta entfernte, entdeckte die operierende Hand ein eigrosses Myom im Fundus, welches, wahrscheinlich durch vorzeitige Wehen, den Abort verursacht hatte.

In dem 2. Fall (Monatsschrift für Geburtshilfe XXVIII — 2 Fälle von Complicationen des puerperalen Zustandes mit Uterusfibroid — Spiegelberg) gedieh die Schwangerschaft bis zur 30. Woche. Ihr Verlauf war folgender:

Eine 40jährige Schwangere, die vor 4 Jahren ihr 4. Kind geboren, klein und schlecht genährt ist, bemerkte seit 4 Wochen Blutungen, die in den letzten Tagen reichlicher wurden. Die Untersuchung ergiebt, dass von der linken Seite des Fundus Uteri eine grosse elastische Geschwulst sich bis zum Rippenbogen erhebt. Rechts unterhalb des Tumors ballotiert der Kopf des Kindes, in der linea alba sind kindliche Herztöne hörbar, und in der Fruchtblase liegen die Füsse vor. Kräftige Wehen lassen den Tumor vorspringen, das Fruchtwasser fliesst ab, der Steiss schneidet ein, die Blutung steht, und unter Wehenschwäche wird das Kind in Beckenendlage tot geboren; im Wochenbett stirbt auch die Mutter.

Alle diese störenden Einflüsse, durch welche Myome in der Schwangerschaft zu Abort und Fehlgeburt führen, interessieren indessen mehr den Theoretiker, als den praktischen Arzt. Haben eben einmal myomatöse Tumoren Reize, wie sie oben geschildert sind, im graviden Uterus bedingt, so ist ihre Wirkung meist unaufhaltsam, und das Ei wird früher oder später ausgestossen. Glücklicherweise jedoch ist der Arzt nicht in allen Fällen, in denen eine Gravidität durch Myome kompliciert wird, so machtlos, sondern hat oft genug Gelegenheit, gerade hier mit gutem Erfolg einzugreifen. Es sind das alle jene Schwangerschaften, bei welchen Myome durch enormes Wachstum und ungünstigen Sitz eine hochgradige Raumbeschränkung für die bevorstehende Geburt bedingen, oder wo grössere

subseröse und interstitielle Tumoren durch Blutungen und Zerfall Gravidität und Wochenbett bedrohen würden. Endlich zählen hierzu alle diejenigen Schwangerschaftskomplikationen, in denen myomatöse Geschwülste der Schwangern derartige Beschwerden verursachen, dass dringende Abhilfe nötig wird. Solche Beschwerden werden ganz davon abhängen, in welcher Ausdehnung und Richtung sich das Myom entwickelt. Ist es von bedeutender Grösse und reicht es nach oben bis unter das Zwerchfell, so dass es dieses am Herabsteigen bei jeder Inspiration behindert, so müssen notwendiger Weise Respirationsanomalien die Folge sein. Wächst es dagegen nach unten zu, wie besonders retrovaginale Cervixmyome, so bedingt es durch Druck auf die Nachbarschaft, Blase, Ureteren, Mastdarm, Beckengefässe und Nervengeflechte des Beckens entsprechende Störungen. — Kommen in solchen Fällen ärztliche Eingriffe in Betracht, so hat man zu wählen zwischen künstlichem Abort, oder künstlicher Fehlgeburt und blutiger Operation. Gerade auf diese Frage möchte ich das bezogen wissen, was ich in der Einleitung erwähnt habe, über die Abhängigkeit einer therapeutischen Massnahme und ihres Erfolges von dem jeweiligen Standpunkte in der chirurgischen Technik. Je sicherer man im Operieren geworden ist, je besser man gelernt hat, die Gefahren eines chirurgischen Eingriffes, Blutung und Infektion zu vermeiden, desto weniger brauche man sich auf symptomatische Behandlung zu beschränken, und desto vollkommener wurde die Heilung, welche man erzielte. Solle man also von diesem Gesichtspunkte aus heute zwischen jenen Behandlungsmethoden der Schwangerschaft, wo ein Myom bedrohliche Erscheinungen verursacht, entscheiden, so wird der künstliche Abort und die künstliche Frühgeburt ganz hinter der Radikal-Operation zurücktreten. Man wird sich nicht mehr damit begnügen, allein die Schwangere ausser Gefahr zu bringen, indem man das Kind opfert oder in ungünstige Lebensbedingungen bringt, sondern man wird versuchen müssen, beide zu retten. Nur in den seltenen Fällen, in denen auch ein sonst gesunder schwangerer Uterus sofort entleert werden muss, wie bei gewissen Krankheiten der Mutter, Nephritis etc., oder bei so hoher Erschöpfung der Schwangeren, dass eine Operation wohl nicht ertragen werden würde, dürften jene andern

Massnahmen in Frage kommen. Ebenso berechtigen vielleicht diejenigen Schwangerschaftsanomalien bei Myom zur vorzeitigen Unterbrechung der Gravidität, in denen subseröse oder retrocervikale Tumoren den Beckeneingang verlegen. Unter ihnen zeichnen sich besonders die Letzteren durch festere Konsistenz und grössere Unbeweglichkeit aus. Sie lassen sich selbst nicht reponieren, fixieren beim Geburtsvorgang den Cervix, verhindern eine genügende Erweiterung des Muttermundes und würden so unüberwindliche Schwierigkeiten darbieten, wenn man den normalen Geburtstermin abwarten wollte. Ausserdem gehören sie in Folge ihres Sitzes zu jenen Tumoren, welche für die Operationen, die hier in Frage kommen könnten und später behandelt werden sollen, keine sehr günstigen Resultate liefern. Hier ist es dann ratsam, der Natur vorzugreifen und die Schwangerschaft zu unterbrechen, um der Enge der Geburtswege entsprechend ein kleineres Kind zu erzielen und dessen Austritt zu erleichtern.

In allen übrigen derartigen Fällen wird man von jenen Eingriffen, die eben nur einen Notbehelf darstellen, absehen und sich einem Radikalverfahren zuwenden. Allein auf diesem Wege ist es möglich, alle Gefahren zu beseitigen, welche eine myomatöse Erkrankung des Uterus mit ihren Beschwerden für die Schwangere selbst und deren lebende Frucht birgt. Am vollkommensten und idealsten erreicht man dieses Ziel, wenn man das Myom ausschält. Man macht die Laparotomie und schliesst daran die Enukleation. Das Verdienst, diese Operation in die Geburtshilfe eingeführt zu haben, gebührt Schroeder. Die Schwangere wird dadurch von ihrem Tumor befreit, die Gravidität bleibt meist ungestört, und für den Verlauf der kommenden Geburt sind alle Hindernisse hinweggeräumt, welche ein Myom bedingt. Als Belag hierfür lasse ich zunächst zwei Fälle aus der Litteratur (Münchener medizinische Wochenschrift 1886 Dr. Frommel No. 52)) folgen, und erst am Schlusse des allgemeinen Teils dieser Arbeit will ich meinen Fall besprechen, welcher seinem Wesen nach an diese Stelle gehören würde.

Fall 1.

Frau K. G. 43 J., schlecht genährt, ist seit ihrem 16. Jahre regelmässig menstruiert und hat vor 20 Jahren

ein lebendes Kind spontan geboren. Sie bemerkt in der rechten Unterbauchgegend einen schmerzhaften, leicht beweglichen Tumor und erkrankte 5 Monate nach ihrer letzten Regel an Peritonitis. Die Untersuchung ergiebt, dass unterhalb des Nabels ein weicher Tumor sich nach links erstreckt. Rechts von ihm und der linea alba befindet sich eine andere wenig bewegliche, kindskopfgrosse, kugelrunde Geschwulst, welche mit dem Tumor zusammenhängt und im rechten Hypochondrium bis über den Nabel reicht. Die kombinierte Untersuchung stellt fest, dass die linke Geschwulst der im 5. Monat schwangere Uterus ist.

Diagnose Myom am graviden Uterus. Es wird die Laparotomie ausgeführt und das Myom entfernt, Schwangerschaft bleibt bestehen.

Fall II.

Frau P., 28 J. III para, bemerkt, dass beim Stehen eine Geschwulst aus ihren Genitalien tritt, welche blutigen, schleimigen Ausfluss und ziehende Schmerzen verursacht. Die Untersuchung ergiebt, dass Schwangerschaft vorliegt und über dem Scheideneingang ein polypöses, leicht blutendes Myom an der hinteren Muttermundslippe sitzt. Die Geschwulst wird abgetragen, Gravidität bleibt ungestört und endet mit der Geburt eines lebenden reifen Knaben.

Leider ist das Resultat einer Myomenukleation nicht immer so günstig. Dann sieht man, trotz aller angewandten Vorsicht, nach der Operation Wehen auftreten, welche das Kind frühzeitig ausstossen, oder aber, und das ist der übelste Ausgang, es tritt Infektion ein, und die Frau geht zu Grunde. Daneben giebt es Fälle, in denen die Ausschälung überhaupt nicht gelingt. Die Laparotomie ist bereits ausgeführt, und der Operateur überzeugt sich, dass die myomatöse Durchwachsung des Uterus eine zu massenhafte oder der Sitz des Tumor ein zu ungünstiger ist, als dass man an eine isolierte Entfernung der Geschwülste denken könnte. Wenn er den Fundus oder Corpus uteri allein erkrankt findet, so kann er diese durch die supravaginale Amputation nach Kaltenbach entfernen, wenn aber auch das Kollun von Myomen durchsetzt ist, so hat er die Wahl, entweder den ganzen Uterus zu exstirpieren, oder in der Hoffnung auf die Rückbildung der Geschwülste im Wochen-

bett, den grössten Teil zu entfernen oder den Kaiserschnitt anzuschliessen. Letzterer wäre indessen vollständig zu verwerfen, wenn das Lumen des Cervikal-Kanals derartig durch Myom verengt würde, dass selbst die Lochien nicht frei abfliessen könnten. — Stellen nun diese beiden Operationen auch nicht ein ideales Heilverfahren dar, im Sinne der Enukleation, und zeigen sie auch noch eine nicht unbedeutende Sterblichkeitsziffer, so bedeuten sie doch einen willkommenen Fortschritt den Methoden gegenüber, welche der Frau nur die Beschwerden der Schwangerschaft durch Einleitung von Abort oder Fehlgeburt nehmen. Die Schwangere verliert wenigstens durch die Amputation oder Exstirpation des Uterus das Myom und ist von ihren Qualen befreit, die ihr meistens schmerzlicher sind, als der Verlust ihrer Gebärmutter. Ausserdem ist es nicht ausgeschlossen, dass das Leben des Kindes gerettet wird, vorausgesetzt, dass seine Entwickelung eine genügende war. Die ungünstigsten Erfolge liefert wohl der Kaiserschnitt. Die Mortalität der Mütter ist noch sehr gross, und die Heilung des Myoms durch Schrumpfung im Puerperium nicht vollkommen. Auch für diese beiden operativen Eingriffe, für die supravaginale Amputation und den Kaiserschnitt will ich zwei Fälle aus der Litteratur beibringen, einen mit ungünstigem, den anderen mit günstigem Ausgange.

Fall I. (Würzb. physik.-med. Gesellschaft 1882-84 — Dr. Wilhelm Nieberding.) Unverheiratete Haushälterin, 42 J., stets gesund, ist seit ihrem 15. Lebensjahr regelmässig menstruiert. Seit 4 Monaten fehlt die Regel. Sie hat vor 1 Jahr einen Tumor im Leibe bemerkt, der anfangs langsam, später schnell wuchs und durch Kompression der Brust- und Bauchorgane grosse Beschwerden verursachte. Die Untersuchung ergiebt, dass ein wenig beweglicher solider Tumor aus dem kleinen Becken 1—2 Finger weit über den Nabel steigt. Auf dem oberen Teil dieses Tumors sitzt eine kleine Geschwulst, über dem untern Teil ist leises Uteringeräusch hörbar. Die Scheidenschleimhaut und Portio zeigen Schwangerschaftsveränderungen. Die Portio wird durch einen hinter ihr liegenden Tumor, der das kleine Becken ausfüllt, an die Symphyse nach links

gedrängt. Muttermund für 1 Finger durchgängig. Die Beschwerden nehmen zu und erheischen trotz schwankender Diagnose einen Eingriff. Die Laparotomie stellt fest, dass unter dem ganzen Uterus ein Myom sich entwickelt hat. Es wird die supravaginale Amputation ausgeführt. Die Operation glückt. Erst eine spätere Peritonitis führte zum Exitus der Frau.

Fall II. (Berliner klinische Wochenschrift 86 Nr. 29 Dr. O. Langner.) Frau B. 29 J., I para, ist seit ihrem 16. Jahre regelmässig menstruiert und seit 2 Jahren verheiratet. Nach einem Fall in der Schwangerschaft empfindet sie Drängen im Leib und Harnbeschwerden. Die Untersuchung in Narkose ergiebt, dass eine massige Geschwulst das kleine Becken rechts unten ausfüllt, auf der links ein Gebilde sitzt, welches dem schwangeren Uterus im 5. Monat entspricht. Bald darauf nimmt der Tumor das ganze Becken ein, der Leib ist stark aufgetrieben. Es treten Vorboten eines Abortes auf, Wehen und Blutungen. Diagnose: Myom, welches das Becken derartig verengt, dass der Austritt eines 6 monatlichen Foetus unmöglich ist. Der Tumor verursacht grosse Beschwerden. Es wird die Laparotomie gemacht. Die Geschwulst erweist sich mit dem Uterushals so verwachsen, dass ihre isolierte Entfernung nicht angeht. Jetzt war zu entscheiden zwischen der Exstirpation des ganzen Uterus, oder dem Kaiserschnitt. Letzterer wird vorgezogen, da man in dem Puerperium Rückbildung des Myom erhoffte. Heilung der Operationswunde vollkommen, Rückbildung des Myom beträchtlich.

Es dürfen nun die zum Teil noch ungünstigen Resultate bei Myomoperationen in der Schwangerschaft, welche die heutige Statistik aufweist, nicht so sehr entmutigen. Diese Operationen sind eben noch neu, und es ist zu erhoffen, dass mit den Fortschritten der chirurgischen Technik, der ja allein das Verdienst gebührt, jenen radikalen Methoden in die heutige Myomtherapie Eingang verschafft zu haben, auch die Heilerfolge auf diesem Gebiete sicherer und vollkommener werden.

In aller Kürze will ich jetzt noch zum Schlusse des allgemeinen Teiles dieser Arbeit auseinandersetzen, in

welcher Weise die Vorgänge der Geburt und des Wochenbetts durch Myomgeschwülste kompliciert werden können, und welche geburtshilflichen Massnahmen dabei in Frage kommen. Meistens stellen die Myome ein rein mechanisches Geburtshindernis dar. Sie erzeugen Beckenenge und dadurch alle jene Anomalien, welche auf Raumbeschränkung im kleinen Becken zurückzuführen sind. Wehenschwäche, fehlerhafte Lage und Haltung des Kindes, Vorfall der Nabelschnur und kleiner Teile, Cervixrisse, Blutungen und auch Ruptur bilden Störungen, welche durch Myome bedingt werden können. Dann muss der Geburtshelfer den Verhältnissen gemäss entscheiden, welch ein Eingriff in jedem einzelnen Falle am zweckmässigsten ist. Entweder kommen rein geburtshilfliche Massnahmen, Zange, Wendung mit Extraktion, Perforation und Embryotomie in Betracht, oder bei der Unmöglichkeit, per vias naturales zu entbinden, muss man laparotomieren, um je nach Möglichkeit die Enukleation, supravaginale Amputation oder den Kaiserschnitt anzuschliessen. Im allgemeinen aber gilt der Grundsatz, so lange abzuwarten, als irgend möglich, da die Erfahrung lehrt, dass sogar in ganz verzweifelten Fällen die Natur mitunter sich selbst hilft. Zuweilen ist Placenta praevia im myomatösen Uterus beobachtet worden. Braxton Hicks erklärt diese fehlerhafte Insertion der Placenta dadurch, dass das Myom Hypersecretion der Uterus-Schleimhaut erzeugt, und diese zusammen mit der Glätte der Mucosa zu tiefem Eiansatz disponiert. Ebenso soll auch gelegentlich das Myom Schuld daran sein, dass Tubenschwangerschaft zu Stande kommt. Das Myom hat dann das uterine Tubenostium derartig verengt, dass zwar der Samen in die Tube, nicht aber das befruchtete Ei in den Uterus gelangen kann. Die Behandlung dieser beiden Komplikationen hat indessen nichts für Myom Spezifisches an sich, sondern ist nach den üblichen geburtshilflichen Regeln einzuleiten.

Auf das Wochenbett üben die meisten Myome keinen besonderen Einfluss aus. Sie bilden sich gewöhnlich in ihm zurück, indem sie an der puerperalen Involution des Uterus teilnehmen, oder nach Gusserow infolge des Rückganges ihrer ödematösen Schwellung kleiner werden. Gehen

aber in selteneren Fällen Störungen von ihnen aus, so sind diese gewöhnlich recht ernster Natur. Es kommt in den Myomen zu Verjauchungsprozessen, die entweder fortgeleitet sind von fauligen Placentaresten oder auch spontan in ihnen entstehen, wenn ihr Stiel nekrotisch geworden ist. Diesen Prozessen schliesst sich dann meist allgemeine Infektion an, oder aus solchen zerfallenen Geschwülsten lösen sich kleine Partikelchen ab, gelangen in die Blutbahn, führen zu Thrombose und tödlicher Embolie in den Lungenarterien. Ebenso sind die Blutungen gefürchtet, wenn das Myom puerperale Atonie des Uterus erzeugt, und in seltenen Fällen ist nach Lambert, Oldham u. a. beobachtet, dass sich der Uterus im Wochenbett in Folge von Myom invertiert.

Nach diesem Rückblick in die Litteratur bespreche ich den mir überwiesenen Fall, indem ich die Krankengeschichte vorausschicke.

Fall.

Anamnese: Frau Johanna Weiss, Kürschnersfrau, 35 Jahre alt, ist etwa seit ihrem 14. Lebensjahre in regelmässigen, vierwöchentlichen Zwischenräumen menstruiert. Die diesbezüglichen Beschwerden und der Blutverlust waren gering. Vor 1—2 Jahren soll nach schwerem Heben ausser der Menstruationszeit eine Gebärmutterblutung aufgetreten sein. Am 26. XII. 93 heiratete Patientin und hatte noch einmal am 5. I. oder 5. II. 94, was sie infolge ihrer Gleichgültigkeit in der Selbstbeobachtung nicht genau anzugeben vermag, ihre Periode, die seit jener Zeit nunmehr ausblieb. Im März desselben Jahres bemerkte Patientin zuerst in der rechten Seite ihres Abdomen eine Anschwellung und hatte seitdem stets das Gefühl, als liege ihr ein Stein im Leibe. Diese Empfindung der Schwere konzentrierte sich zuletzt um den Nabel herum. Wirkliche Schmerzen und Blutungen fehlen ganz, Appetit und Stuhlgang sind dagegen gestört. Infolge dieser Beschwerden, die trotz einer Behandlung ausserhalb des Krankenhauses nicht wichen, liess sich Patientin am 26. April 1894 in die Privatklinik des Herrn Dr. L. Landau aufnehmen.

Befund 4. 5. 94.

Patientin ist klein, schwächlich, ungemein ängstlich und aufgeregt. Ihr Abdomen ist kugelig aufgetrieben, einer Schwangerschaft in den letzten Monaten entsprechend, ihre Scheide locker gewulstet, die Portio kurz, auffallend weich und geschwellt. Die äussere Untersuchung ergiebt, dass dicht neben der Symphyse eine kugelige, etwas höckerige, im allgemeinen aber glatte Geschwulst, die unten weich, nach oben hin härter wird, bis unter den rechten Rippenbogen steigt und im rechten Hypochondrium die festeste Konsistenz besitzt. Bei der kombinierten Untersuchung lässt sich feststellen, dass dicht über der Symphyse der Uteruskörper aus dem kleinen Becken emporragt, und dass anscheinend von jenem die oben geschilderte Geschwulst ausgeht.

Diagnose:

Myomata uteri gravidi.

Operation 4. 5. 94.

Nach üblicher Vorbereitung des Operationsfeldes wird Patientin in geringer Beckenhochlagerung in Aethernarkose operiert. Durch einen Schnitt in der linea alba vom Nabel bis fast zur Symphyse werden die Bauchdecken schichtweise durchtrennt und das Bauchfell geöffnet. In der Wunde präsentiert sich sofort ein über kindskopfgrosser, harter Tumor, der nach Reposition einiger prolabierter Darmschlingen aus der Schnittwunde herausgewälzt wird. Der Uterus, welcher ebenfalls sichtbar ist, entspricht seiner Grösse nach dem 4. Schwangerschaftsmonat. Auf ihm entspringt mit einem ca. 15 cm. breiten, fleischigen Stiel in einer Linie vom rechten Tubenansatz nach hinten und abwärts schräg vom Fundus jener herausgewälzte Tumor. Die Adnexe des Uterus sind normal. Der Bauchfellüberzug der schwangeren Gebärmutter setzt sich auf den Tumor fort. Rechts neben diesem Myom sitzt noch ein anderes kleineres und oberhalb des Cervix noch ein drittes. Dieses, sehr winzig, scheint bedeutungslos für die Schwangerschaft, die beiden ersteren grösseren sind isoliert ausschälbar und brauchten daher nur allein entfernt zu werden. In der

Höhe ihres Stielansatzes wird ein circulärer Schnitt geführt, und unter prompter Blutstillung gelingt es leicht, sie stumpf zu exstirpieren. Dann werden die Wundhöhlen, die nach Ausschälung der Tumoren in der Uteruswand zurückbleiben, durch versenkte Catgutligaturen geschlossen, und die ursprünglich vordere und hintere Bauchfellplatte längs der Richtung der Stielinsertion mit dichten Catgutknopfnähten vereinigt. Die Blutungen, welche die Stichwunden, besonders in der Nachbarschaft des rechten Tubenursprunges und auf dem linken Ende der Nahtlinie, verursachen, werden durch Umstechungen mit Catgutfäden gestillt. Endlich wird noch die Bauchwunde durch fünf durchgreifende Suturen geschlossen und durch Mullheftpflasterverband gedeckt. Die Operation dauerte $^3/_4$ Stunden.

In den nächsten Tagen nach der Operation relatives Wohlbefinden der Patientin. Keine wehenartigen Schmerzen, aus der Scheide keine Blutung. Sonstiger Heilverlauf bis auf Störungen, die erfolgreich bekämpft werden, befriedigend.

Befund am 26. 5. 94.

Die jetzige Untersuchung ergiebt keine objektiven Anomalien in den Genitalorganen. Patientin klagt indessen über Schmerzen in der Höhe des Nabels. Der Uterus hat sich sehr gehoben und reicht noch über den Nabel 3 Finger weit. Die Wunde granuliert gut, mit Ausnahme einer Stelle, welche sich indessen bei entsprechender Behandlung auch bald schliesst. Die Schwangerschaft bleibt ungestört.

In der Aetiologie und Sterilitätsfrage der Myome bringt dieser Fall wenig Klärung. Die ersten Symptome hat das Myom zweifellos wohl zwei Jahre vor der Verheiratung gemacht, als nach schwerem Heben Blutungen ausser der Periode auftraten. Zu jener Zeit muss der Tumor also schon bestanden haben, und man kann mit Sicherheit annehmen, dass er schon älter war, in früheren Jahren jedoch keine Symptome gemacht hat. Jedenfalls ist man nicht berechtigt, ohne Weiteres das Heben der Last etwa als krankhaften Reiz anzuschuldigen und mit der Entstehung des Myoms in ursächlichen Zusammenhang zu bringen. Sonst ist aus der Anamnese nicht ersichtlich, ob anderweitige pathologische, oder er-

höhte physiologische Reize, wie sie früher beschrieben worden sind, auf den Uterus der Frau eingewirkt haben, und ohne dieses anamnestische Material ist es unmöglich, sich nach der einen oder andern Richtung hin zu entscheiden. Ebenso ungenügend ist die Anamnese für die Beantwortung der Sterilitätsfrage. Nur soviel steht fest, das das Myom hier Sterilität nicht verursacht hat, da sich in einer bereits myomkranken Gebärmutter Schwangerschaft entwickelte. Ob es vielleicht spätere Graviditäten verhindern wird, so dass auch dieser Fall für die Annahme spricht, dass die Unfruchtbarkeit Folge von Myom ist, kann erst das spätere Geschlechtsleben der Frau entscheiden. Während der ganzen Zeit vor Eintritt der Konception hatte die Geschwulst gar keine Beschwerden verursacht. Diese setzten erst ein mit dem Beginn der Gravidität. Man muss also annehmen, dass auch hier, wie gewöhnlich, das Myom an der Schwangerschaftshypertrophie teilgenommen hat, immer grösser geworden ist und durch seine Ausdehnung die Nachbarschaft insultierte. So erklären sich das Gefühl der Schwere im Abdomen und die Erscheinungen von Seiten des Rectum, Stuhlbeschwerden und deren Wirkung auf den Digestionsapparat. Je grösser die Geschwulst wurde, desto ärger wurden auch die Druckerscheinungen, die schliesslich eine solche Höhe erreichten, dass Abhilfe nötig wurde. Man musste nun, da die Diagnose „Schwangerschaft und Myom“ durch äussere und kombinierte Untersuchung sichergestellt war, versuchen, das idealste Heilverfahren einzuschlagen, indem man das Myom entfernte, ohne die Gravidität zu unterbrechen. Den Aufschluss darüber, ob dieses möglich oder unmöglich war, gab die Laparotomie. Man fand 3 Myome. Zwei sassen am Fundus und waren leicht ausschälbar, das dritte, kleinste jedoch entsprang am Cervix und hätte die isolierte Exstirpation sehr erschwert und die ganze Operation kompliciert. Daher entfernte man nur die beiden ersten und liess das kleine am Cervix unberührt. Man hoffte, dass ein so winziges Myom die Schwangerschaft nicht mehr beeinflussen würde, sobald der Uterus von den beiden andern grösseren entlastet wäre. Die Operation wurde von der Patientin gut

überstanden, die Rekonvalescenz, von einigen Störungen, die therapeutisch erfolgreich bekämpft wurden, abgesehen, verlief innerhalb eines Monates in befriedigender Weise, und die Schwangerschaft wurde in keiner Hinsicht gestört. Am 5. August, wo ich die Frau persönlich sprach, befand sie sich wohl, hatte guten Appetit und klagte nur über Schmerzen in der Gegend der Operationswunde, wenn sie auf der kranken Seite liege, oder sich bei ihren häuslichen Beschäftigungen ermüde. Das Gesamtbefinden war jedenfalls gut und äusserte sich am besten in dem Gefühl der Dankbarkeit gegen Herrn Dr. Landau, welches sie mir aus freiem Antriebe verriet.

Zum Schlusse dieser Arbeit erfülle ich die angenehme Pflicht, meinem hochverehrten Lehrer, Herrn Privatdocenten Dr. L. Landau für die gütige Ueberweisung dieses Falles und den Herren Dr. Pick und Dr. Bakofen für die mir erteilten Ratschläge meinen aufrichtigsten Dank auszusprechen.

Litteratur.

1. Sammlung Klinischer Vorträge von Volkmann. (Band II — Winkel, Band III — Körner)
2. Monatsschrift für Geburtshilfe. (XXVIII — Spiegelberg)
3. Zeitschrift für Geburtshilfe und Gynaekologie. (Band XVIII — Roesger)
4. Münchener medicinische Wochenschrift. (1886 No. 52 Dr. Frommel)
5. Berliner Klinische Wochenschrift. (86 No. 29 — Dr. O. Langner)
6. Würzburger physikalisch-medicinische Gesellschaft. (1882—84 Dr. Nieberding)
7. Wiener klinische Wochenschrift. (89. Dr. Felsenreich)
8. Wiener medicinische Wochenschrift. (87 No. 52)
9. Deutsche medicinische Wochenschrift.
10. Centralblatt für Gynaekologie. (87 No. 22)
11. Berichte über die Fortschritte der Gynaekologie und Geburtshilfe von Frommel. (Band I—VI)
12. Neubildungen des Uterus von Gusserow.
13. Geburtshilfe von Schroeder.
14. Berichte über die Fortschritte der Medicin — Virchow-Hirsch.
15. Dissertationen — Zürich (87), Giessen (86), Basel (85—89).

Thesen.

I. Der künstliche Abort und die künstliche Frühgeburt sind bei Schwangerschaftskomplikationen in Folge von Myom des Uterus nur als äusserster Notbehelf indiciert.

II. In den Fällen von Beckenenge, in welchen man bei einer Conjugata vera von circa 7 cm. zwischen Wendung mit Extraktion und Symphyseotomie zu entscheiden hätte, ist das erstere Verfahren vorzuziehen.

III. In der Strumatherapie gebührt dem operativen Verfahren der Vorzug vor der medicamentösen Behandlung.

Lebenslauf.

Der Verfasser, Max Brieske, wurde als Sohn des katholischen Lehrers Michael Brieske am 21. November 1870 zu Schadwalde in der Provinz Westpreussen geboren. Seine Elementarbildung erhielt er durch den Unterricht seines Vaters. Darauf wurde er in die Sexta des Königlichen Gymnasiums zu Elbing aufgenommen und verliess diese Anstalt Ostern 1890 mit dem Zeugnis der Reife. Er bezog dann die Universität Greifswald, um sich dem Studium der Medicin zu widmen, und bestand dort am Ende des W. S. 1891—92 die ärztliche Vorprüfung. Ostern 1892 wandte er sich nach Berlin zur Fortsetzung der begonnenen Studien. Er absolvierte daselbst am 17. Juli 1894 das Tentamen medicum und am 24. Juli desselben Jahres das Tentamen rigorosum.

Während seiner Studienzeit besuchte er die Vorlesungen und Kliniken folgender Herren:

In Greifswald:

Prof. Solger, Prof. Limpricht, Prof. Oberbeck, Prof. Schmitz, Prof. Gerstaecker, Prof. Sommer, Prof. Landois, Dr. Ballowitz.

In Berlin:

Prof. Fräntzel, Prof. Fasbender, Prof. Virchow, Prof. Busch, Dr. Klemperer, Prof. v. Bardeleben, Prof. Gusserow, Prof. Gerhardt, Prof. Hartmann, Dr. Riess, Prof. Liebreich, Dr. Landau, Prof. Leyden, Prof. Lewin, Dr. Veit, Dr. Schlange, Prof. Senator, Prof. Olshausen, Prof. v. Bergmann, Dr. Lewin, Prof. Fränkel, Prof. Schweigger, Dr. Silex, Prof. Jolly, Prof. M. Wolff, Prof. J. Wolff, Prof. Rubner.

Allen diesen Herren spricht Verfasser hiermit seinen ehrerbietigsten Dank aus.